|  |
| --- |
| **C:\Users\Usuario\Pictures\cabeçalho.jpgRELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO AMBIENTAL – RADA SANEAMENTO / ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS** |
| **1 – IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR** |
| Razão Social ou Prefeitura: |
| Órgão/Departamento/Autarquia: |
| Endereço para correspondência (Rua, Av., Rod., nº; complemento, bairro): |
| Município: | Distrito: | CEP: |
| Caixa Postal: | Endereço eletrônico: |
| Telefone: ( ) | Fax: ( ) |
| **2 – IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO** |
| Nome: |
| Atividade: |
| Código (DN COPAM N.º 74/04): E-03-06-9 |
| Endereço (Rua, Av., nº, bairro): |
| Município: | Distrito: | CEP: |
| Telefone: ( ) | Fax: ( ) | Endereço eletrônico: |
| Localização do empreendimento: |
| Coordenadas geográficas (latitude/longitude) | Coordenadas geográficas (X,Y) |
| L | G: | M: | S: | X: | Y: |
| N | G: | M: | S: | Fonte: | Ano: |
| Baciahidrográfica: Sub-baciahidrográfica: Curso d’água maispróximo:  |
| Localizado em área deinteresseambiental? SIM ( ) NÃO ( ) |
| Localizadoamenosde10kmdeUnidadedeConservação? SIM ( ) NÃO ( ) |
| Em caso positivo, informar a denominação: |
| **3 – LICENCIAMENTO AMBIENTAL** (listar todas as Licenças de Operação já concedidas ao empreendimento) |
| Processo PA/CODEMA/Nº | Número do Certificado de LO | Objeto do licenciamento | Data de concessão | Validade |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Data de início de operação do empreendimento: |
| **4 – IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS – Anexo A** |
| **Responsável legal pelo empreendimento**Nome: |
| Cargo: |
| Formação profissional: | N.º de registro: |
| Telefone: | Fax: |
| Endereço eletrônico: |
| **Responsável técnico pelo empreendimento**Nome: |
| Cargo: |
| Formação profissional: | N.º de registro: |
| Telefone: | Fax: |
| Endereço eletrônico: |
| **Responsável pela área ambiental do empreendimento** (quando houver): Nome: |
| Cargo: |
| Formação profissional | N.º de registro: |
| Telefone: | Fax: |
| Endereço eletrônico: |
| **Responsável técnico pela elaboração do RADA**Nome: |
| N.º da ART (apresentar cópia no **Anexo A**): |
| Formação profissional | N.º de registro: |
| Telefone: | Fax: |
| Endereço eletrônico: |

|  |
| --- |
| **Equipe técnica de elaboração do RADA** |
| Nome | Formação profissional | N.º de registro | N.º ART(apresentar cópia) |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Assinaturas** |
| Responsável legal pelo empreendimento: | Data: |
| Responsável técnico pelo empreendimento: | Data: |
| Responsável pela área ambiental do empreendimento (se houver): | Data: |
| Responsável técnico pela elaboração do RADA: | Data: |

|  |
| --- |
| **5 – ATUALIZAÇÃO DE DADOS – Anexo B** |
| **5.1 População (hab)** |
| Total (IBGE/2000): | Urbana (IBGE/2000): | Urbana (atendida): |
| **5.2 Mão-de-obra** |
| a) Número total de funcionários: |
| Na operação da ETE: | Na administração: |
| b) Número total de trabalhadores terceirizados: |
| Na operação da ETE: | Na administração: |
| **5.3 Regime de operação da ETE** |
| No de turnos: | Início e término da jornada de trabalho: | Dias/mês: |
| **5.4 Dados de projeto (conforme LO vigente)** |
|  | Ano | População | Vazão (l/s) |
| Início de Plano |  |  |  |
| Final de Plano |  |  |  |
| Eficiência de remoção de DBO/DQO prevista para o sistema: |
| Lançamento final(\*): |
| (\*) rios, córregos, lagos, represas, etc.(citar nome e enquadramento, segundo a DN 10/86); solo (identificar área); outros(especificar). |
| **5.5 Planta de localização e layout** |
| a) Apresentar, no **Anexo B**, planta de localização do empreendimento em escala, no mínimo, 1:10.000, destacando:* os limites do empreendimento, via deacesso;
* tipo de uso e ocupação do solo noentorno;
* a(s)fonte(s)deabastecimentodeáguadaunidade(nocasodeserempoçossubterrâneos);
* o(s)corpo(s)hídrico(s)naáreadeinfluênciadoempreendimento)eo(s)respectivo(s) ponto(s) de lançamento de efluentes,e
* formações vegetaisprincipais.
 |
| b)Apresentar,no**AnexoB**,layoutatualdoempreendimentoemescala,nomínimo,1:1.000, destacando:* unidades detratamento
* guaritaseedificaçõesexistentes,taiscomo:unidadesdeapoio,administração,manutenção;
* indicaráreadisponívelparaaterramentodosresíduossólidosgeradosnosistema;
* sistemadedrenagemdeáguassuperficiaisepontosdelançamentofinal;
* pontosdeamostragemexistentesparafinsdemonitoramentodospadrõesdequalidade,e
* sistemaviáriointerno,faixasdeproteçãoepaisagismo.
 |
| c) Apresentar, no **Anexo B**, levantamento fotográfico documentando as informações solicitadas nos itens “a” e “b”. |

|  |
| --- |
| **5.6 Equipamentos** |
| Relacionartodososequipamentosdisponíveisparaoperaçãodoempreendimento,(tipo,marca, ano defabricação): |
| TIPO | MARCA | ANO DE FABRICAÇÃO | QUANTIDADE |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| (\*) | (\*) | (\*) | (\*) |
| (\*) Repetir o número de linhas necessárias para descrever todos os equipamentos existentes. |
| **5.7 Infra-estrutura** (Marcar um “x” nos parênteses correspondentes à situação do empreendimento. Mais de uma opção poderá ser marcada para cada item) |
| **5.7.1 Água** |
| Para uso da operação | Fonte e/ou fornecedores: | Consumo médio(m3 / mês): |
| ( )poço |  |
| ( )nascente |  |
| ( ) rios, córregos(nome) |  |
| ( ) redepública |  |
| ( ) outros(especificar): |  |
| Para consumo humano | ( )poço |  |
| ( )nascente |  |
| ( ) redepública |  |
| ( ) outros(especificar): |  |
| **5.7.2 Energia elétrica** |
| Concessionária: | Consumo médio mensal (kwh): |
| **5.7.3 Meios de comunicação** (citar os existentes na unidade): |
| **5.8 Operação** |
| **5.8.1** Vazão média mensal (em litros/ segundo), para cada ano de vigência da LO, discriminada em: esgotos domésticos e esgotos industriais. |
| **Vazão média mensal (l/s) – ano** |
| Mês | Esgotos domésticos | Esgotos industriais | Chorume de aterros sanitários |
| Janeiro |  |  |  |
| Fevereiro |  |  |  |
| Março |  |  |  |
| Abril |  |  |  |
| Maio |  |  |  |
| Junho |  |  |  |
| Julho |  |  |  |
| Agosto |  |  |  |
| Setembro |  |  |  |
| Outubro |  |  |  |
| Novembro |  |  |  |
| Dezembro |  |  |  |
| **5.8.2 Custos de operação (custo mensal dos últimos 12 meses)** |
| ETE (R$) |
| Janeiro |  |
| Fevereiro |  |
| Março |  |
| Abril |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Maio |  |
| Junho |  |
| Julho |  |
| Agosto |  |
| Setembro |  |
| Outubro |  |
| Novembro |  |
| Dezembro |  |
| T O T A L |  |
| **5.8.3**Descreverosprocedimentosoperacionaisatuais,indicandoosaspectospositivose negativos da operação da ETE (**AnexoB**). |
| **5.9 Ampliação / modificação do empreendimento** |
| a)HouveampliaçãonaETEoumodificaçõesdeprocessosduranteo período de validade da LOvincenda? | SIM ( ) | NÃO ( ) |
| b) Caso positivo, apresentar no **Anexo B,** uma descrição da alteração introduzida no projetobásico e data do licenciamento complementar concedido. |
| **5.10 Geração de Recursos** |
| a)ValortotalrepassadoanualmenteaomunicípiopelaLei13.803/00,pormeiodocritérioMeio Ambiente,sub-critérioSaneamentoAmbiental,referenteaoempreendimento(R$): |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| b)ValortotalrecebidoanualmentepelomunicípioreferenteaorecolhimentodoISSgeradopor esteempreendimento,nocasodeconcessãoouterceirizaçãodosserviços(R$): |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **6 – PASSIVOS AMBIENTAIS – Anexo C** |
| **6.1**Apresentarrelaçãodasmultaseaçõesjudiciaistransitadas,emjulgadoounão,decorrentes dainobservânciadalegislaçãoambientalaplicadapelaUnião,EstadoeMunicípio. |
| **6.2 Passivos não declarados**Oempreendedortemconhecimentodepassivosambientaisexistentesequeaindanãotenham sido notificados àFEAM?( )NÃO( ) SIM. Apresentar no **Anexo C** a descrição desses passivos, bem como o prazo para apresentação de projeto e implantação das medidas corretivas e/ou mitigadoras pertinentes. |

|  |
| --- |
| **7 – AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DO SISTEMA DE CONTROLE AMBIENTAL – Anexo D** |
| **7.1 Isolamento da área**Avaliarodesempenhoambientaldotipodefechamentoadotadoparaaárea(cercas,muros, portões,cercasvivasetc.),apontandoospontoscríticosexistentes. |
| **7.2 Efluentes líquidos**Apresentar, no **Anexo D**, gráficos contendo os valores médios mensais de monitoramento do esgoto bruto e tratado, dos parâmetros DBO, DQO, OD, sólidos suspensos, óleos e graxas, coliformes fecais, detergentes, índice pluviométrico e da eficiência, para os últimos dois anos de vigência da LO, a avaliação sobre o desempenho dos sistemas de tratamento e o grau de atendimento aos padrões ambientais estabelecidos na legislação vigente no período. Situações anormais de operação dos sistemas de controle deverão ser sucintamente relatadas e justificadas, assim como as medidas corretivas adotadas para solução das mesmas. |

|  |
| --- |
| **7.3 Resíduos Sólidos**Apresentar, no **Anexo D,** quantitativo dos resíduos sólidos gerados no sistema de tratamento no último ano de vigência da LO, bem como a disposição final desses resíduos. No caso de valas na área da ETE apresentar estimativa de área útil para essa disposição. |
| **7.4 Paisagem local**Apresentar, no **Anexo D**, análise do desempenho dos sistemas de controle ambiental quanto aos aspectosdedrenagempluvial,manutençãodostaludes,coberturavegetalepaisagismodetodaa área doempreendimento. |

|  |
| --- |
| **8 – MONITORAMENTO DA QUALIDADE AMBIENTAL – Anexo E** |
| **8.1 Rede de monitoramento**Apresentar,emplanta,no**AnexoE,**arededemonitoramentocomalocaçãoecaracterizaçãodos pontos de amostragem na ETE, do corpo receptor, do lençol freático, das emissõesatmosféricas, dospontosdemediçãoderuídoseodores,conformeProgramadeMonitoramentoestabelecido. |
| **8.2 Qualidade da água**Apresentar, no **Anexo E**, gráficos contendo os valores médios dos parâmetros de monitoramento do corpo receptor nos pontos estabelecidos pelo Programa de Monitoramento, para os últimos dois anos de vigência da LO, e a avaliação do comprometimento do nível de qualidade da água do mesmo, em função dos padrões ambientais fixados na legislação vigente no período. Situações anormais ocorridas deverão ser sucintamente relatadas e justificadas, assim como as medidas corretivas adotadas para solução das mesmas. |
| **8.3 Qualidade das águas subterrâneas**Apresentar, no **Anexo E**, gráficos contendo os valores médios dos parâmetros de monitoramento dolençolfreáticonospontosestabelecidospeloProgramadeMonitoramento,paraosúltimosdois anos de vigência da LO, e a avaliação do comprometimento do nível de qualidade da água do mesmo, em função dos padrões ambientais fixados na legislação vigente no período. Situações anormais ocorridas deverão ser sucintamente relatadas e justificadas, assim como as medidas corretivas adotadas para solução dasmesmas. |
| **8.4 Pressão sonora**Apresentar, no **Anexo E**, gráficos contendo os valores obtidos no monitoramento do nívelde ruído em todos os pontos da área de entorno do empreendimento estabelecidos pelo Programa de Monitoramento, para os últimos dois anos de vigência da LO, e a avaliação sobre o grau de atendimento aos padrões ambientais fixados na legislação vigente no período. Situações anormais ocorridas deverão ser sucintamente relatadas e justificadas, assim como as medidas corretivas adotadas para solução dasmesmas. |
| **8.5 Outros tipos de monitoramento**Apresentar, no **Anexo E**, a compilação de dados ou resultados de quaisquer outros tipos de monitoramento ou estudos ambientais executados pelo empreendimento no período de vigência da LO, na forma mais conveniente, incluindo a avaliação dos mesmos. |

|  |
| --- |
| **9 – GERENCIAMENTO DE RISCOS – Anexo F** |
| Oempreendimentopossuiregistrodassituaçõesdeemergênciaocorridas,comconseqüências para o meioambiente?( )NÃO( ) SIM. Responder os itens 10.1 e10.2. |

|  |
| --- |
| **9.1 Histórico**Apresentar, no **Anexo F**, um relato de todas as situações de emergência nas unidades de processo ou nas unidades de tratamento/destinação de efluentes ou resíduos nos últimos dois anos, que tenham repercutido externamente ao empreendimento sobre os meios físico, biológico ou antrópico, contendo as seguintes informações:* descrição da ocorrência e da(s) unidade(s)afetada(s);
* causasapuradas;
* forma e tempo para detecçãoda ocorrência;
* duração daocorrência;
* tempodeinterrupçãodaoperaçãoda(s)unidade(s)afetada(s);
* instituições informadas sobre aocorrência;
* descrição geral da(s) área(s)afetada(s);
* identificaçãoequantificaçãodosdanosambientaiscausados;
* procedimentosadotadosparaanularascausasdaocorrência;
* procedimentosadotadosparaneutralizarouatenuarosimpactossobreosmeiosfísico, biológico ouantrópico;
* emcasodereincidência,especificara(s)data(s)da(s)ocorrência(s)anteriormente registrada(s).
 |
| **9.2 Avaliação das medidas implementadas**Apresentar, no **Anexo F**, uma avaliação sobre o desempenho na detecção e correção das situações de emergência relatadas anteriormente, bem como na identificação e mitigação dos impactos ambientais decorrentes. Se aplicável, destacar a sistematização de medidas preventivas e/ou planos de contingência estabelecidos em função dessas ocorrências. |
| **9.3** Informar, no **Anexo F,** sobre a implantação do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO e do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA do empreendimento em questão. |

|  |
| --- |
| **10 – MEDIDAS DE MELHORIA CONTÍNUA DO DESEMPENHO AMBIENTAL – Anexo G** |
| Oempreendimentopossuiprogramasouprojetosvoltadosàmelhoriadodesempenhoambiental daatividade?( )NÃO( ) SIM. Descrever em linhas gerais, no **Anexo G**, os projetos e programas estabelecidos ou em andamento visando à melhoria contínua do desempenho ambiental global do empreendimento, tais como:* Obtenção de certificaçãoambiental;
* Definiçãoeimplementaçãodeindicadoresdedesempenho ambiental;
* Implementação de programas de educaçãoambiental;
* Implementaçãodeprogramasdeconservaçãoambiental,etc.
 |

|  |
| --- |
| **11 – RELACIONAMENTO COM A COMUNIDADE – Anexo H** |
| **11.1**Oempreendimentopossuiprocedimentosdecomunicaçãocomacomunidade,programas ou projetos de cunhosocial?( )NÃO( ) SIM. Descrever em linhas gerais, no **Anexo H**, o tipo de relacionamento doempreendedor com a comunidade do entorno do empreendimento, destacando mecanismos de comunicação externa,índicesdereclamações,ações,programaseprojetosdecunhosocial,ambientaletc. |
| **12 – INDICADORES AMBIENTAIS** |
| Preencheratabelaresumodosindicadoresambientaisdoempreendimento,considerandovalores médios dos 2 últimos anos de vigência da LO. Poderão ser acrescentados outros indicadores ambientais pertinentes à atividade, apresentando-se os esclarecimentosnecessários. |

|  |
| --- |
| **12.1 Dados de monitoramento (referente ao último ano de vigência da LO)** |
| Ano | População | Vazão (l/s) | Eficiência de remoção de DBO/DQO (%) |
| Janeiro |  |  |  |
| Fevereiro |  |  |  |
| Março |  |  |  |
| Abril |  |  |  |
| Maio |  |  |  |
| Junho |  |  |  |
| Julho |  |  |  |
| Agosto |  |  |  |
| Setembro |  |  |  |
| Outubro |  |  |  |
| Novembro |  |  |  |
| Dezembro |  |  |  |
| **12.2 Resíduos sólidos gerados no sistema** |
| Origem |  kg/dia | Destinação Final |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **12.3 Ruídos** |
| Pontos de medição | Nível máximo de emissão detectado (dB) | Data da medição | Ação de controle adotada (caso aplicável) | No de vezes que excedeu o padrãoestabelecido na Lei EstadualNº10.100 de17/1/90 |
| Diurno | Noturno |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| (\*) | (\*) | (\*) | (\*) | (\*) | (\*) |
| (\*) Incluir as linhas necessárias para registrar todos os pontos de medição. |

|  |
| --- |
| **13 – AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES DA LO** |
| Preencher a tabela abaixo, incluindo a descrição das condicionantes estabelecidas na(s) licença(s) de operação anterior(es) e as datas de prorrogação e de cumprimento de cada uma delas,descrevendosucintamenteasjustificativas,quandoaplicável.Informaraindaaimplementação das medidas corretivas, com os respectivos prazos de atendimento, solicitadas durante a vigência da Licença deOperação. |
| Condicionante | Prazo definido na LO | Prorrogação | Cumprimento | Justificativa |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Medida Corretiva | Prazo definido | Prorrogação | Cumprimento | Justificativa |
|  |  |  |  |  |
| **14 – AVALIAÇÃO FINAL E PROPOSTAS – Anexo I** |

|  |
| --- |
| **14.1** Com base em todas as informações contidas no RADA, apresentar no **Anexo I** a avaliação do desempenho ambiental geral do empreendimento considerando, também, o cumprimento das condicionantes da LO e a proposição de medidas para melhoria ambiental da organização, abordando:* eficáciada(s)tecnologia(s)empregada(s)paraosistemadetratamentodeesgotos, identificandoospontoscríticosemelhoriasintroduzidas;
* eficácia da execução das medidasambientais implementadas;
* verificaçãodeimpactosnãoprevistosemedidasoperacionaiseambientais adotadas.
 |
| **14.2** Com base na avaliação final, descrever as propostas a serem implementadas visando à melhoria operacional e ambiental do empreendimento e/ou medidas corretivas e de controle que ainda se fizerem necessárias, acompanhadas de justificativa, metas,operacionalização,responsáveis pela implementação, cronograma e custos. |
| **14.3** No caso de término da vida útil do empreendimento no período da revalidação em questão, informar alternativas propostas para manutenção dos serviços com prazo mínimo de atendimento de 15 anos. |